



Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucrative use.

Some articles are subject to the author's copyrights.

Our team does not own copyrights for some content we publish.

"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however, we are not able to contact all the authors.

If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on:
facadm16@gmail.com

All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.

Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



des Vitamines

- Substance organique non protéique sans valeur énergétique.
- Nécessaires à l'organisme à doses minimales
- Apportées par l'alimentation (ne sont pas synthétisées par l'organisme).
- On les classe selon la solubilité :

FAKED

! Notion d'hypervitaminose existe seulement pour les liposolubles.

- Liposolubles : K, A, D, E, F. sont stockés et ont un métabolisme long.
- Hydrosolubles : B et C. rapidement éliminés, non stockés sauf B₁₂.

Absorption des Vitamines

- la majorité sont absorbées dans le duodénum et jéjunum sauf C et B₁₂ → Ileum
- les liposolubles sont " avec les graisses.
- la B₁₂ nécessite un facteur intrinsèque (glycoprotéine) fabriqué par l'estomac pour être absorbée → donc en cas de gastrectomie ⇒ carence en B₁₂.

Sources des Vitamines

- 7-déshydrocholesterol : précurseur de Vitamine D₃ dans la peau grâce aux UV
- Flore bactérienne intestinale : Vitamine K₂.
- Tryptophane : Vitamine B₃ elle est synthétisée au 2/3 par Tryptophane.

Fonctions Biochimiques

① Fonctions de Co-Enz : B, C, E et K

Vit	Nom chimique	Forme active	Rôle	Carence.
B ₁	Thiamine	Thiamine - pyrophosphate	Synthèse de l'Ach.	Béri - Béri
B ₂	Riboflavine	FAD - FMN	• Coenzyme du CK et chaîne respiratoire et de la xanthine oxydase • Métabolisme des bases puriques	/
B ₃	Niacine	NAD, NADP	• Réparation d'ADN • Voie pentose phosphate	La pellagre
B ₅	Acide pantoïque	Coenzyme A	• Biosynthèse des AG et hormones stéroïdes.	/
B ₆	Péridoxine	phosphate-2-péridoxal	• catabolisme des AA	/
B ₇	Biotine	Carboxy Biotine	Synthèse des AG	/
B ₉	Acide folique	Tetra-hydrofolate	Synthèse des bases puriques	Anémie Mégalo-globine.
B ₁₂	Cobalamine	• Methyl - cobalamine • 5'-desoxy adenosyl - cobalamine	Stimule la synthèse des GR (avec B ₉) - Transportée dans le sang vers le foie par Transcobalamine I	
K	/	/	- Anti-hémorragique - implique des E ^{se} des facteurs de coagulation	

E	/	α -Tocophérol	• Anti-oxydant, fertilité.	/
C	Acide Ascorbique	déshydro-ascorbique	- Anti-oxydant - Biosynthèse de Noradrénaline - Augmente l'absorption du Fer - Biosynthèse du collagène	/

② Fonctions Hormonales :

A	Rétinol	11-cis-Rétinol	• Synthèse de Rhodopsine • Anti-cancéreux • Régulation d'expression génétique.	
D	Cholécalciférol	1,25-déhydroxy-cholécalciférol	- augmente l'absorption du Ca^{2+} - fixation du Ca^{2+} sur les Os.	

Métabolisme de D_3 : 80% derme, 20% Alimentaire

- L'absorption intestinale de la Vit D est suivie par son Transport plasmatique par ~~le~~ BP vers le foie par Vit D BP
- Elle subit 2 Hydroxydations successives, Hépatique grâce à une 25-hydroxylase
ensuite rénale grâce à une 1- α -hydroxylase \Rightarrow on obtient la forme active $25\text{-hydroxy } D_3$

Pathologies :

- chez l'adulte : ostéomalacie.
- " le nourissant : Rachitisme cananéel.

• Rachitisme génétique :

Type I : Autosomal dominant \Rightarrow due à un déficit en 1- α -hydroxylase rénale.

Type II : Autosomal récessif. \Rightarrow Absence des récepteurs à la Vit D
 \rightarrow Rachitisme vitamino résistant.

Les Carences :

- perte de vitamines.
- augmentation des besoins.
- carence d'apport.
- prise des anti-vitamines.

\rightarrow Avidine : Empêche l'absorption de B_8 , on la trouve dans le blanc d'œuf cru.

\rightarrow Thiaminase : Détruit la B_1 , trouvée dans la char des poissons d'eau douce.

\rightarrow Comaines : Anti-Coagulants, Anti-vitamines K.